

广东省通信管理局中山市通信建设管理办公室



中山通建〔2023〕57号

关于印发《中山市通信设施检测管理办法》的通知

各有关企业、单位：

根据《建设工程质量检测管理办法》、《广东省通信设施建设与保护规定》（广东省人民政府令第256号）、《广东省建设工程质量管理条例》、《广东省建筑物移动通信基础设施技术规范》（DBJ/T 15-190-2020）、《关于实施光纤到户、室内分布系统、移动基站等通信设施工程验收备案的通知》（中山通联〔2019〕2号）、《关于印发〈中山市通信设施工程建设技术指南（2022年修订）〉的通知》（中山通联〔2022〕1号）等有关法规及政策文件，建设项目应配建的通信设施，须与主体工程同步设计、同步建设、同步验收，其中光纤到户、室内分布系统应委托具有相应资质认定的检测机构进行检测，并符合相关的技术指标。

现将《中山市通信设施检测管理办法》予以发布，自发布之日起实施，请遵照执行。

特此通知。

附件：中山市通信设施检测管理办法

广东省通信管理局中山市通信建设管理办公室

2023年5月30日



公开方式：主动公开

广东省通信管理局中山市通信建设管理办公室 2023 年 5 月 30 日印发

中山市通信设施检测管理办法

第一章 总则

第一条 为规范中山市通信设施检测机构(以下简称检测机构)的经营行为,完善市场诚信体系建设,保障建设市场持续、健康发展,根据有关法律、法规和规章的规定,结合本市实际,制定本办法。

第二条 本办法适用于《关于实施光纤到户、室内分布系统、移动基站等通信设施工程验收备案的通知》(中山通联〔2019〕2号)及《关于印发<中山市通信设施工程建设技术指南(2022年修订)>的通知》(中山通联〔2022〕1号)等文件规定的建设项目及建设内容。

第三条 建设单位应当委托具有相应资质认定的检测机构对通信设施进行检测,出具检测合格报告后方可进行通信设施专项验收。

第四条 广东省通信管理局中山市通信建设管理办公室(以下简称市通建办)依照相关文件和本办法对通信设施检测机构及从业人员的执业活动进行管理。

第二章检测依据与内容

第五条 检测依据

（一）光纤到户检测依据

1. GB50846-2012《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》。

2. GB50847-2012《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》。

（二）室内分布系统检测依据

1. YD/T 2740-2014《无线通信室内信号分布系统》；

2. YD/T 5120-2015《无线通信系统室内覆盖工程设计规范》；

3. YD/T 5160-2015《无线通信室内覆盖系统工程验收规范》；

4. DBJ/T 15-190-2020《广东省建筑物移动通信基础设施技术规范》；

5. GB/T 51292-2018《无线通信室内覆盖系统工程技术标准》；

6. 国家或行业其它现行施工及验收技术规范。

第六条 检测内容

（一）光纤到户检测应包含以下内容

性能测试：光纤链路全程衰减检测

用户接入点至家居配线箱之间的光纤链路应全部检测，检测应包含备用光纤。

1.固定间隔的商业楼宇光纤链路全程衰减检测：

1)用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱的光纤链路长度不大于 300m 时，光纤链路全程衰减不应超过 0.4dB。

2)用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱的光纤链路长度大于 300 时，光纤链路全程衰减按照公式计算：

$$\beta = a_f \times L_{\max} + (N + 2)a_j。$$

2.无固定间隔的商业楼宇光纤链路全程衰减检测：

1)用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱的光纤链路长度不大于 300m 时，光纤链路全程衰减不应超过 0.3dB。

2)用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱的光纤链路长度大于 300 时，光纤链路全程衰减按照公式计算：

$$\beta = a_f \times L_{\max} + (N + 2)a_j。$$

β —用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱光纤链路衰减（dB）。

a_f —光纤衰减常数 (dB/km),在 1310nm 波长窗口时,采用 G.652 光纤时为 0.36 dB/km,采用 G.657 光纤时为 0.38dB/km~0.4dB/km。

$L_{\max}$ —用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱光纤链路最大长度 (km)。

N —用户接入点用户侧配线设备至用户单元信息配线箱光纤链路中熔接的接头数量。

2—光纤链路光纤终接数 (用户光缆两端)。

a_j —光纤接头损耗系统,采用热熔接方式时为 0.06 dB/个,采用冷接方式时为 0.1dB/个。

(二) 室内分布系统检测应包含以下内容:

1. 室内分布系统驻波比检测

根据设计文件上标示的驻波比测试点进行测量,要求抽查各根天线、各段馈线及分布系统。

1) 从基站信号引出处测试,前端未接任何有源器件或放大器,其驻波比要求小于 1.5。若中间有放大器或有源器件,在放大器输入端处加一负载或天线,所有有源器件应改为负载或天线再进行驻波比测试。

2) 从管井主干电缆与分支电缆连接处测至天线端的驻波比,应小于 1.5。

3) 从放大器输出端测试至末端的驻波比,前端未接任何放

大器或有源器件，其驻波比要求小于 1.5。

4) 核对各段馈线长度与竣工文件的一致性，要求误差范围在 5%以内。

2. 天线口输出功率

同一类型的分布天线口输出功率基本一致，功率差异值不大于 $\pm 5\text{dB}$ ，天线口输出功率与设计值偏差不大于 $\pm 3\text{dB}$ 。

按照设计图纸进行抽查测试，测试的点位原则上不少于总点位的 10%，测试点选择宜分布均匀。

3. 双路功率平衡

按楼层抽测组成 MIMO 天线阵的两个单极化天线的天线口功率，要求功率差异值不大于 5dB。按照设计图纸进行抽查测试，测试的点位原则上不少于总点位的 10%，测试点选择宜分布均匀。

4. 系统互调抑制检测

天馈系统反射式互调直接影响基站小区上行干扰情况，反射式互调由天馈系统中的跳线、馈线连接器、馈线及天线中最差组件决定，指标要求：

P0I 多系统接入平台、单个无源器件如天线、耦合器、合路器、负载等 3 阶互调值应符合设计要求，且 P0I 输出 ANT 口整体测试分布系统总体互调值应 $\leq -130\text{dBc}$ （@27dBm）（检测频段包含 900MHz、1.8GHz、2.6 GHz、3.5 GHz 等不少于 4 个频段）。

5. 模拟加载信号场强测试

利用信号发生器依据设计图模拟各网络频段、设计输出功率等接入 POI, 使用扫描接收机及或场强仪进行检测并输出测试报告。要求如下:

建筑物 4G 移动通信网络的目标网服务质量指标应符合下列规定:

1) 网络覆盖区内无线可通率应满足移动台在无线覆盖区内 90% 的位置, 99% 的时间可接入网络;

2) 在 20MHz 系统带宽、同频组网、网络负荷为 50% 的条件下, 服务质量指标不应低于下表的规定, 如下表所示:。

系统及配置	覆盖指标 (覆盖概率 95%)	
	RSRP (dBm)	RS-SINR (dB)
TD-LTE 20 MHz	-110	-5
LTE FDD 2×20 MHz	-110	-5

建筑物 5G 移动通信网络的目标网服务质量指标应符合下列规定:

1) 网络覆盖区内无线可通率应满足移动台在无线覆盖区内 90% 的位置, 99% 的时间可接入网络;

2) 在 100MHz 系统带宽、同频组网、网络负荷为 50% 的条件下, 服务质量指标不应低于表的规定, 如下表所示:

系统及配置	覆盖指标 (覆盖概率 95%)	
	RSRP (dBm)	RS-SINR (dB)
室内区域	-105	0

6. 系统隔离度测试

利用矢量网络分析仪检测各通信系统输入端口隔离度,要求如下:

被干扰系统 干扰系统	GSM 900	GSM1800	WCDMA	CDMA1X	CDMA2000	TD-SCDMA (A 频)	TD-SCDMA / TD-LTE (F 频)	TD-LTE (E 频)	LTE-FDD 0.8G	LTE-FDD 0.21G	NR 5G
GSM900		49	33	79	68	33	33	35	33	31	21
GSM1800	41		33	79	68	33	33	55	33	31	21
WCDMA	35	43		73	62	58	29	58	29	31	27
CDMA1X	86	75	81		81	81	81	59	33	31	26
CDMA2000	41	49	33	79		64	64	59	33	33	26
TD-SCDMA (A 频)	34	42	57	72	61		29	29	33	30	24
TD-SCDMA / TD-LTE (F 频)	34	42	57	72	59	29		67	46	51	24
TD-LTE (E 频)	81	81	59	81	64	64	59		64	64	24
LTE-FDD 0.8G	33	33	33	33	58	33	51	59		31	21
LTE-FDD 0.21G	33	33	33	33	31	33	33	59	33		27
NR 5G	45	53	68	76	76	37	37	37	37	37	

注: ①上表隔离度取值为杂散干扰、阻塞干扰和互调干扰最大值;

②表中数值: 加黑斜体为行标引用结果, 细黑为工信部研究院研究课题结果;

③上表结果仅作为预估系统隔离的参考。

第三章经营行为管理

第七条 凡在中山市从事通信设施检测活动的企业应向市通建办提交企业和人员诚信档案，审核准入后在资质认定的范围内从事检测活动。准入检测机构的诚信信息在市通建办官网向社会公开公布。

第八条 从事通信设施检测活动，应当遵守相关法律、法规 and 标准，相关人员应当具备相应的检测知识和专业能力。

第九条 检测机构与所检测建设工程相关的设计、建设、施工、监理等单位，以及材料、设备供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系。检测机构及其工作人员不得推荐或者监制材料、设备等。

第十条 建设单位应当委托具有相应资质认定的检测机构开展通信设施检测业务。建设单位应当在编制工程概预算时合理核算通信设施检测费用，单独列支并按照合同约定及时支付。

第十一条 建设单位委托检测机构开展通信设施检测活动的，建设单位或者监理单位应当对通信设施工程质量检测活动实施见证。见证人员应当制作见证记录，并签字确认。

第十二条 检测机构应在开展检测业务前与建设单位签订书面的检测合同，明确双方权利与义务。检测机构承接业务应当按照物价部门规定的收费标准收费，未作明确规定的，由双方协商确定。

第十三条 检测机构所使用的设备应取得相应的计量检测校准有效证书，采用科学的检测方法，开展通信设施检测活动。检测报告应当包括以下主要内容：

(一)检测依据、检测内容和检测日期。

(二)检测仪器和设备、检测数据、必要的计算分析。

(三)对检测过程中出现的异常现象的说明。

(四)提供现场检测的彩色图片，包括在中山市报备的本单位人员的现场检测图片等。

(五)检测结论。

第十四条 检测报告经检测人员签字、检测机构法定代表人或者其授权签字人签署，并加盖检测机构公章或检测报告专用章后方有效。多页检测报告应在侧面骑缝处加盖检测机构公章或检测报告专用章。检测报告空白栏应加划斜杠或加盖“以下空白”章屏蔽。

检测机构不符合上述规定所出具的检测报告不得作为通信设施检测评定依据。

第十五条 检测机构须按照本管理办法第二章检测依据与内容进行通信设施检测，任何单位和个人不得明示或者暗示检测机构出具虚假检测报告，不得篡改或者伪造检测报告。

第十六条 检测机构应当建立通信设施检测过程数据和结果数据、检测影像资料及检测报告记录与留存制度，对检测数据和检测报告的真实性、准确性负责。

第十七条 检测机构应当建立档案管理制度。检测合同、委托单、检测数据原始记录、检测报告按照年度统一编号，编号应当连续，不得随意抽撤、涂改。

检测机构应当单独建立检测结果不合格项目台账。

第十八条 检测机构应当对检测数据采集、检测报告出具、检测档案管理等活动进行管理，保证通信设施工程质量检测活动全过程可追溯。

第十九条 检测机构应当保持人员、仪器设备、检测场所、质量保证体系等方面符合通信设施检测资质标准，加强检测人员培训，按照有关规定对仪器设备进行定期检定或者校准，确保检测技术能力持续满足所开展通信设施检测活动的要求。

第二十条 检测机构不得有下列行为：

- (一)超出资质认定范围从事通信设施检测活动；
- (二)转包或者违法分包通信设施检测业务；
- (三)涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让资质认定证书；
- (四)违反第六条检测内容通信设施强制性标准进行检测；
- (五)使用不能满足所开展通信设施检测活动要求的检测人员或者仪器设备；
- (六)出具虚假的检测数据或者检测报告。

第二十一条 检测人员不得有下列行为：

- (一)同时受聘于两家或者两家以上检测机构，或同时受

聘于与检测的通信设施项目关联的企业；

（二）违反第六条检测内容通信设施强制性标准进行检测；

（三）出具虚假的检测数据；

（四）违反第六条检测内容通信设施强制性标准进行结论判定或者出具虚假判定结论。

第二十二条 利害关系人对检测结果有争议的，由双方共同委托认可的检测机构复检，以复检报告为最终报告。

第二十三条 市通建办必要时对检测机构实行动态监管，通过“双随机一公开”等方式开展监督检查。

实施监督检查时，有权采取下列措施：

（一）进入建设工程施工现场或者检测机构的工作场地进行检查；

（二）向检测机构、委托方、相关单位和人员询问、调查有关情况；

（三）对检测人员的通信设施检测知识和专业能力进行检查；

（四）查阅、复制有关检测数据、影像资料、报告、合同以及其他相关资料；

（五）要求被检查的单位及有关人员对存在的问题进行说明；

（六）法律、法规规定的其他措施。

第四章 诚信信息管理

第二十四条 诚信信息是指用于识别企业身份，反映企业状况、履约能力、信誉和市通建办依法依规对通信设施检测机构及其从业人员管理过程中产生的与诚信有关的数据、资料。

诚信信息的采集，包括企业自行申报与市通建办监管过程中产生两种方式，自行申报的单位对其提供的信息内容的真实性负责（企业基本信息发生变更的，应当及时进行变更），其提供的信息经市通建办核查后采用。

第二十五条 市通建办依法依规对通信设施检测机构进行诚信管理，对企业及其从业人员从事通信设施检测活动诚信信息进行管理。

市通建办依据有关法律、法规和规章规定，逐步建立诚信奖惩制度，在市场准入、现场监管、表彰评优等工作中，充分利用已公布的通信设施检测机构的诚信信息，依法对守信行为给予激励，对失信行为进行惩戒。

第二十六条 市通建办在通信设施检测机构诚信信息采集、公布、评价和使用过程中，遵循合法、公开、公正、准确、及时的原则，维护社会公共利益和企业、个人的合法权益。

市通建办归集企业诚信信息，并在市通建办官网向社会公布。

诚信信息包括企业的基本情况、变更情况、良好行为、不良行为、信用等级等内容，具体如下：

（一）基本情况：企业资质证书副本、营业执照副本、诚信中国官网企业信息截图（加盖公章）、与本企业存在控股或管理关系的其他企业名称、企业诚信守法承诺书、企业法定代表人及签名、在本市承揽业务负责人的任命书及在本市从事检测的人员身份信息、联系方式等。

（二）变更情况：变更事项、变更内容、变更时间等；

（三）良好行为：企业良好行为指检测企业在日常经营管理和行业活动中，获得正面评价，对照市通建办制定的良好行为记分标准可以获得信用加分激励的行为。申请加分时应附上良好行为相关证明文件，由市通建办审核后予以录入

（四）不良行为：违反法律、法规、规章及规范性文件规定等，对照市通建办制定的不良行为记分标准扣分，企业不良行为由市通建办正式文书公告后予以录入。

（五）信用等级：通过将法律、法规、规章和规范性文件的具体规定量化为相应分值，编制成记分标准，对企业、人员的行为予以记分，自动形成信用等级。

第二十七条 通信设施检测企业信用等级的评定根据信用分值设定，分为 4 个等级。

110 分（含 110 分）以上的为 A 级，表示信用优秀；

80-109 分的为 B 级，表示信用良好；

60-79 分为 C 级，表示信用一般。

60 分以下的（不含 60 分）为 D 级,表示信用较差。

检测机构同时具有光纤到户、室内分布系统两项检测的，信用等级分别评定，但如果其中一项达到 D 级，则另外一项同时归入 D 级。

检测机构初次登记诚信信息时，初始的分值为 100 分。

对检测机构的信用等级，实行差别化监督管理，具体如下：

（一）对 A 级企业实行激励机制，实施简化监督和低频率的日常检查。在评比表彰中，予以优先推荐。

（二）对 B 级企业实行预警机制，实施常规监督和适度频率的日常检查。

（三）对 C 级企业实行防范与监管并重机制，实施强化监管和较高频率的日常检查，实行以下信用限制机制：

1. 列入专项检查的重点监管对象；

2. 其他方面的防范性措施。

（四）对 D 级企业实行重点防范为主机制，实施警告制度、行业重点监管和高频率的日常检查，实行以下信用惩戒机制：

1. 暂停其企业的诚信信息，暂停其在中山市行政区域内的通信设施检测投标资格和承接新的检测业务；

2. 列入专项检查的重点监管对象；

3. 其他方面的重点防范措施。

对信用等级为 C 级或 D 级的企业，招标人可在招标文件中设定不受理其参与通信设施项目投标，发包人可提高其工程履约担保额度。

第二十八条 有下列情况之一的，不予建立或停止通信设施检测机构的诚信信息使用：

- （一）资质证书被依法吊销的；
- （二）被依法取消或者暂停承包资格的；
- （三）企业资质续期未通过的；
- （四）向行政主管部门提供虚假的材料和数据的；

（五）企业相关证书有效期满或逾期未更新年检信息或市外企业在本市承揽业务负责人任命期满的；

第二十九条 建设工程企业有下列不良行为之一的，两年内降为D级，不公布信用分值：

（一）企业法定代表人（或中山业务负责人）在经营活动中因违法行为被追究刑事责任的；

（二）企业出借、借用资质证书等其他相关材料进行投标或承接工程的；

（三）企业被司法部门认定有行贿行为，构成犯罪的；

（四）因企业原因发生社会公共事件，造成严重不良影响的；

（五）超越企业资质等级承揽工程业务或参加投标的；

（六）将承包的业务转包或者违法分包的；

（七）涂改、伪造、倒卖、出租、出借相关资质规定范围的《资质证书》等证件，或者其他形式非法转让相关证件；

（八）按照国家法律、法规和标准规定需要持证上岗的技术工种的工作人员未取得有效证书上岗，情节严重的；

（九）与建设单位或者企业之间相互串通投标、围标、或者以行贿等不正当手段取得中标的；

（十）违反国家有关安全生产规定和安全生产技术规程，而造成严重后果的；

（十一）严重违反国家工程建设强制性标准的；

（十二）隐瞒或者谎报，拖延报告工程质量、安全事故、或者破坏事故现场，阻碍对事故调查的；

（十三）违反工程所签相关合同，擅自拖延其承接业务范围的工期，造成严重后果的；

（十四）采取不正当手段和采用恶意压价，破坏市场秩序，经查实的；

（十五）内部管理混乱，无故拖欠务工人员的工资，不积极配合相关部门处理而造成不良影响的；

（十六）受到行政处罚或受到国家、省、市通报批评，情节严重，造成较大社会影响的；

（十七）受到上级部门挂牌督办的；

（十八）伪造检测数据，出具虚假检测报告或者鉴定结论的；

（十九）对处以限期整改，但逾期不整改的，或对行政主管部门发出的停工通知，拒不停工整改继续违规检测的；

（二十）因发生纠纷，不配合工程竣工验收的；

（二十一）不配合行政主管部门开展涉嫌违法违规调查工作的，情节严重的；

（二十二）连续拖欠劳动者劳动报酬3个月以上（含3个月）的，或者因为拖欠劳动者劳动报酬引发30人以上群体性事件，造成较大社会影响的；

（二十三）以逃匿、转移财产等方式逃避支付劳动者劳动报酬或者有能力支付拒不支付劳动报酬，经政府有关部门责令支付后拒不支付的；

（二十四）其它违反法律法规规定情节严重的。

通信设施检测机构被降为D级的，以市通建办正式文书为准，期限为两年。期限届满且企业确已进行整改并通过复查，经企业申请可公布其信用分值。

第三十条 实行企业诚信信息公开制度。企业基本情况、变更情况及管理人员信息等一经核查确认，即可对外公布。

市通建办正式文书做出不良行为处罚决定的，7日内记入企业诚信信息，公布期限为两年；其它不良行为记录，在确认不良行为后7日内记入企业诚信信息，公布期限为两年。

第三十一条 企业对不良行为按要求已进行整改，并经市通建办核查整改结果，其整改确有实效的，可由企业提出申请，经批准，可缩短其不良行为记录信息公开期限，但公布期限最短不得少于12个月，同时将整改结果列于相应不良行为记录后，供有关部门和社会公众查询；对于拒不整改或整改不力的单位，市通建办可延长其不良行为记录信息公开期限。

第三十二条 企业诚信信息的录入、更改、增加、删除，必须以具有法律效力的文书或市通建办正式文书为依据，任何

人不得擅自更改企业的诚信信息。

处罚决定及其他不良行为，经复议、诉讼以及监督被变更、撤销、确认无效的，市通建办应及时对不良行为信息记录进行变更或删除。

第三十三条 监督检查可采取定期检查和不定期抽查等方式。对每次检查的内容、发现的问题、整改要求及处理情况应做出记录，并由参加检查的人员和受检企业的有关负责人签字后归档。受检企业的有关负责人拒绝签字的，检查人员应将情况记录在案。

对监督检查中发现的问题应当按规定进行处理，并及时组织复查，督促落实整改；对不良行为应记入诚信信息；对违反有关法律法规规定的行为应依法予以处理。

第三十四条 检测机构及其执业人员对检查行为或结果有异议的，在收到相关通知书之日起5个工作日内，可向市通建办或上级主管部门申请复查。相关部门受理相关材料后在10个工作日内进行复查，对确属错误的应及时纠正、撤销或变更，复查结论应书面回复申请企业或个人。

第三十五条 市通建办建立举报、投诉受理和处理制度，公开举报、投诉电话号码、通讯地址和电子邮件信箱。

检测机构违反国家有关法律、法规和检测标准规定的，市通建办工作人员在检测机构监督管理工作中玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊的，任何单位和个人均有权向市通建办举报和投诉。市通建办收到举报、投诉后，应当及时调查，查证属实的，

依法依规作出相应的处理，并于收到举报、投诉之日起 30 个工作日内作出答复。

附 则

第三十六条 本办法由市通建办负责解释。

第三十七条 在通信设施检测管理过程中，涉及违法行为的具体法律责任，依各法律法规处理。

第三十八条 本办法自发出之日起实施。